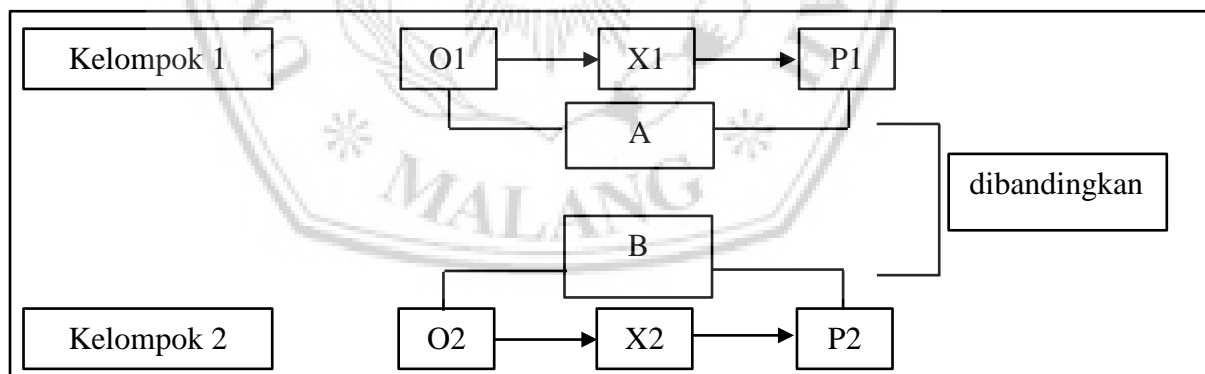


## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi-eksperimental* dengan *non equivalen group design* yang bertujuan untuk menilai hubungan sebab akibat antara variabel dependen dan variabel independen dalam kurun waktu tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk melihat perbandingan pengaruh pemberian *baby gym* terhadap kemampuan duduk bayi usia dibawah satu tahun di Puskesmas Arjuno Kota Malang sebelum dan sesudah perlakuan. Dimana perlakuan pada kelompok kontrol adalah pemberian *baby gym* selama satu kali dalam satu minggu, dan kelompok eksperimen diberikan *baby gym* dengan frekuensi tujuh kali dalam satu minggu. Hasil yang ingin diperoleh adalah pengaruh pemberian *baby gym* dengan frekuensi yang berbeda pada perkembangan kemampuan duduk bayi. Program latihan akan dilakukan selama 4 minggu.



Bagan 4.1 Desain Penelitian

Keterangan:

O1 : Kelompok kontrol sebelum diberi intervensi

O2 : Kelompok eksperimen sebelum diberi intervensi

P1 : Kelompok kontrol setelah diberi intervensi

P2 : Kelompok eksperimen setelah diberi intervensi

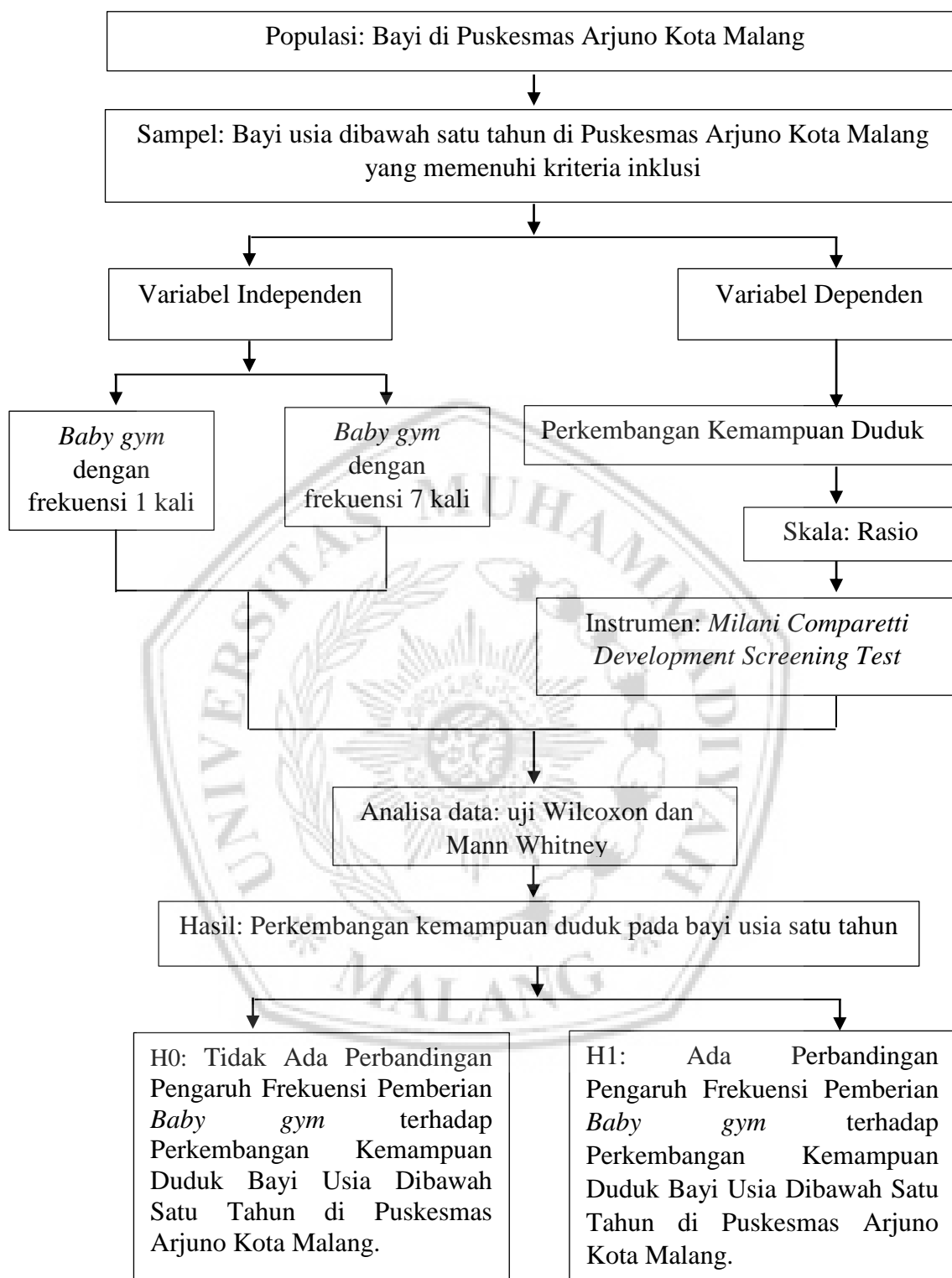
X1 : Pemberian intervensi *baby gym* 1 kali seminggu

X2 : Pemberian intervensi *baby gym* 7 kali seminggu

A : Perbandingan nilai kelompok kontrol sebelum dan setelah diberi intervensi

B : Perbandingan nilai kelompok eksperimen sebelum dan setelah diberi intervensi

## B. Kerangka Penelitian



Bagan 4.2 Kerangka Penelitian

### C. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

#### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah bayi berusia dibawah satu tahun di Puskesmas Arjuno Kota Malang.

#### 2. Sampel

Sampel adalah kelompok kecil sebagai perwakilan populasi yang diteliti dalam sebuah populasi. Menurut Notoatmodjo (2010) sampel adalah sebagian dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Sampel dalam penelitian ini adalah bayi berusia dibawah satu tahun di Puskesmas Arjuno Kota Malang yang memenuhi kriteria inklusi.

Jumlah sampel dalam penelitian eksperimen pada masing-masing kelompok perlakuan antara 10 hingga 20 sampel (Sani, 2016). Demikian pula menurut Sugiyono (2013), untuk penelitian eksperimen sederhana yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, jumlah anggota masing-masing kelompok antara 10-20 orang. Untuk menghindari adanya kriteria sampel *drop out* maka ditambahkan 10% dari jumlah sampel minimal. Berdasarkan studi pendahuluan, Puskesmas Arjuno Kota Malang menaungi 4 wilayah kelurahan, dalam satu kelurahan terdapat 7-9 posyandu dengan rata-rata terdapat 14 bayi berusia dibawah satu tahun di setiap posyandu.

#### 3. Teknik Sampling

Sampling adalah proses seleksi pada populasi yang nantinya merupakan perwakilan dari populasi tersebut. Teknik sampling dalam penelitian ini

menggunakan pertimbangan tertentu dengan kriteria eksklusi dan inklusi dalam pengambilan sampling, dengan melalui teknik *non-probability sampling* (*purposive sampling*) atau *non-randomisasi sampling*. Kemudian mengukur hasil sebelum dilakukan intervensi, dan mengukur hasil setelah dilakukan intervensi (Swarjana, 2015). Dengan cara ini, hasil penelitian akan lebih akurat, karena dapat membandingkan hasil sebelum dilakukan intervensi dan sesudah dilakukan intervensi (Sugiyono, 2013). Kelompok subjek dalam penelitian ini adalah bayi usia dibawah satu tahun yang diberikan intervensi *baby gym* dengan frekuensi yang berbeda pada setiap kelompok untuk menilai perbandingan pengaruh pemberiannya terhadap kemampuan duduk sebelum dan setelah dilakukan *baby gym*.

a. Kriteria inklusi (penerimaan)

- 1) Bayi berusia dibawah satu tahun di Puskesmas Arjuno Kota Malang
- 2) Sudah mampu mengangkat kepala ketika tengkurap (Parthasarathy, 2016)
- 3) Sudah mampu berguling (Parthasarathy, 2016).
- 4) Bayi lahir cukup bulan (39-41 minggu)
- 5) Bayi tidak dalam keadaan sakit

b. Kriteria eksklusi (penolakan)

- 1) Bayi telah mampu duduk tanpa bantuan tangannya sendiri
- 2) Bayi mengalami trauma akut dan penyakit kongenital (Panigrahi, 2016)

c. Kriteria *drop out* (gugur)

- 1) Responden tidak melakukan latihan maksimal 3 hari dalam seminggu untuk kelompok perlakuan 7 kali seminggu
- 2) Responden tidak melakukan latihan maksimal 2 kali untuk kelompok perlakuan 1 kali seminggu

## D. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini ada dua jenis variabel yang digunakan yaitu:

### 1. Variabel Independen

Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang dapat mempengaruhi variabel lain. Variabel independen dalam penelitian ini adalah pemberian *baby gym*.

### 2. Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah perkembangan kemampuan duduk bayi.

## E. Definisi Operasional

Tabel 4.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Instrumen	Skala Data
1.	Variabel Independen <i>Baby gym</i>	Pemberian stimulasi perkembangan motorik kasar bayi usia dibawah satu tahun dengan metode <i>Baby gym</i> untuk melatih adaptasi sensorimotor yang meliputi; muscle kontrol, sensory input, dan postural kontrol bayi sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan kekuatan otot, koordinasi, dan keseimbangan sesuai usia dan tahap perkembangan motorik kasar yang seharusnya mampu dilakukan.	SOP	-
	a. <i>Baby gym</i> satu kali seminggu	Pemberian <i>baby gym</i> sebanyak 1 kali seminggu dengan durasi waktu 10-15 menit	SOP	
	b. <i>Baby gym</i> 7 kali seminggu	Pemberian <i>baby gym</i> setiap hari dalam seminggu dengan durasi waktu 10-15 menit	SOP	
2.	Kemampuan duduk bayi	Duduk adalah meletakkan tubuh dengan bertumpu pada pantat. Kemampuan duduk bayi memiliki beberapa tahap sampai bayi dapat duduk seimbang dan	<i>Milani comp aretti</i>	Interval

		sempurna. Pedoman pada <i>milestone</i> bayi, kemampuan duduk dapat dilakukan pada usia 5.5 sampai 7.5 bulan.	<i>motor development screening test</i>	
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------	--

## F. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Penanggungan Puskesmas Arjuno Kota Malang. Intervensi dilakukan oleh ibu bayi di kediaman masing-masing dengan didampingi peneliti.

## G. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada tanggal 1 Februari - 28 Februari 2019.

## H. Etika Penelitian

Etika dalam penelitian adalah hal yang sangat penting mengingat penelitian berhubungan langsung dengan masyarakat. Etika yang harus diperhatikan dalam melakukan penelitian yaitu:

### 1. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)

Lembar persetujuan adalah tanda persetujuan antara peneliti dan subjek penelitian. Lembar persetujuan diberikan sebelum pelaksanaan penelitian agar responden memahami maksud, tujuan, dan dampak dari penelitian. Jika subjek penelitian sudah setuju, maka subjek penelitian harus menandatangani lembar persetujuan, serta bersedia untuk direkam dan jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati keputusan responden.

### 2. Tanpa Nama (*Anonymity*)












Anonymity adalah etika dalam penelitian dengan cara tidak mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengisian data dan juga hasil penelitian yang disajikan nantinya.

### 3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan adalah etika dalam penelitian dengan menjaga kerahasiaan responden dalam hal hasil penelitian, baik informasi maupun masalah terkait penelitian. Semua bentuk data responden disimpan sebagai dokumentasi penelitian dan dijamin kerahasiaannya.

## I. Alat Pengumpulan Data

Alat atau instrumen adalah metode yang digunakan untuk pengumpulan data baik secara *non-test* atau *test* sebagai bentuk evaluasi dalam sebuah penelitian (Sugiyono, 2013). Parameter yang digunakan dalam mengukur perkembangan kemampuan duduk bayi adalah *Milani comparetti motor development screening test*. *Milani comparetti motor development screening test* adalah alat screening yang berisi tujuh kemampuan motorik dan dapat digunakan untuk bayi berusia dibawah dua tahun. Pemilihan alat ukur tersebut dikarenakan tahap kemampuan duduk dapat dilihat dalam lima tahap perkembangan dibandingkan alat ukur lain. *Milani comparetti motor development screening test* digunakan untuk melihat perkembangan duduk dan untuk mengevaluasi efektivitas intervensi *baby gym*. Prosedur penilaian pada Milani Comparetti adalah dengan melihat grafik yang diarsir untuk mengidentifikasi apakah terdapat reaksi dan reflek yang seharusnya muncul pada bayi. Respon yang dinilai adalah “absent” atau “present”. Derajat penerimaan atau realibilitas alat ukur *Milani comparetti motor development screening test* antara 79%-98% (Tecklin, 2008).

Column	1	2	3	4	5	6
Head control	unable to maintain head upright (normal < 3 mo)	wobbles (normal at 4 mo)	all the time maintained upright (normal at 5 mo)			Observed: Reported (age):
12 m (%)			100			
18 m (%)			100			
Sitting	Cannot sit	With support  (normal at 4 mo)	Props  (normal at 6 mo)	Stable sit  (normal at 7 mo)	Pivots  (normal at 10 mo)	Observed: Reported (age):
12 m (%)				1	99	
18 m (%)					100	
Voluntary grasp	no grasp	uses whole hand	index finger and thumb but immature grasp	pincer grasp		Observed: Reported (age):
12 m (%)			3	97		
18 m (%)			2	98		
Ability to kick: (in supine)	no kicking	horizontally legs do not lift	upward (vertically)  (normal at 3 mo)	touches leg  (normal at 4-5 mo)	touches toes  (normal at 5-6 mo)	Observed: Reported (age):
12 m (%)					100	
18 m (%)					100	
Rolling	no rolling	rolling to side (normal at 4 mo)	prone to supine or supine to prone (normal at 6 mo)	supine to prone and prone to supine (normal at 7 mo)		Observed: Reported (age):
12 m (%)		1	1	98		
18 m (%)				100		
Crawling	Does not lift head	On elbow  (normal at 3 mo)	On outstretched hand  (normal at 4-5 mo)	Crawling flat on abdomen  (normal at 8 mo)	Crawling on hands and knees  (normal at 10 mo)	Observed: Reported (age):
			2	4	94	
					100	
Standing	Does not support weight	Supports weight (normal at 4-5 mo)	Stands with support (normal at 8 mo)	Stands unaided (normal at 12 mo)		Observed: Reported (age):
12 m (%)		3	18	79		
18 m (%)			2	98		
Walking		Bouncing (normal at 6 mo)	Cruising (walks holding on) (normal at 11 mo)	Walking (normal at 15 mo)		Observed: Reported (age):
12 m (%)		4	45	51		
18 m (%)			2	98		

Gambar 4.1 *Milani comparetti motor development screening test*  
(Sumber: Tecklin, 2008)

## J. Prosedur Pengumpulan Data

### 1. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah data primer yang merupakan data sumber pertama yang diperoleh dari Puskesmas Arjuno berbentuk kohort data bayi semua posyandu. Kemudian setelah mendata bayi sesuai usianya, barulah pengisian lembar kuesioner dilakukan ibu bayi di posyandu. Data primer pada penelitian ini diperoleh melalui pemberian kuesioner berdasarkan kriteria inklusi yang telah disiapkan peneliti.



## 2. Tahap Persiapan

- a. Peneliti melakukan studi pustaka mengenai penelitian yang akan dilakukan
- b. Peneliti menyusun proposal penelitian
- c. Peneliti mengajukan surat ijin studi pendahuluan yang ditujukan untuk Kaprodi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang.
- d. Peneliti mempersiapkan alat pengumpulan data yang diperlukan seperti; lembar gambaran responden, lembar pengukuran kemampuan duduk, dan lembar persetujuan.

## 3. Tahap Pelaksanaan

- a. Setelah mendapatkan ijin dari Kaprodi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang, peneliti melakukan studi pendahuluan ke Puskesmas Arjuno Kota Malang untuk melihat data bayi dan usia yang sesuai dengan kriteria penelitian.
- b. Peneliti mendapatkan rekomendasi dari Puskesmas Arjuno, wilayah-wilayah yang dapat digunakan sebagai sampel penelitian.
- c. Peneliti mendapatkan jadwal posyandu di Puskesmas Pembantu Kelurahan Penanggungan dan dapat melakukan sosialisasi penelitian sekaligus menyebarkan kuesioner kepada ibu yang membawa bayi berusia dibawah satu tahun.
- d. Peneliti menentukan subjek penelitian yang masuk ke dalam kriteria inklusi dan menentukan jumlah dari responden penelitian.
- e. Peneliti menjelaskan tujuan penelitian dan meminta persetujuan subjek penelitian untuk menjadi responden dalam penelitian. Subjek penelitian memiliki hak untuk menolak menjadi responden. Subjek yang menyatakan

bersedia untuk menjadi responden sampai akhir penelitian akan diminta untuk menandatangani lembar persetujuan yang telah disiapkan oleh peneliti.

- f. Setelah menandatangani surat lembar persetujuan, responden diminta untuk mengisi data ibu dan bayi yang meliputi; nama ibu dan bayi, usia, alamat, nomor kontak yang dapat dihubungi.
- g. Peneliti membagi responden dalam dua kelompok yakni kelompok 1 dengan diberi *baby gym* 7 kali seminggu, dan kelompok 2 diberi *baby gym* 1 kali seminggu.
- h. Peneliti mendatangi kediaman responden untuk menjelaskan prosedur dan teknik penelitian, serta teknik *baby gym* yang akan dilakukan selama 4 minggu penelitian sampai responden dapat melakukan latihan dengan teknik yang benar.
- i. Peneliti memberikan pedoman *baby gym* berupa *booklet* dan video kepada responden di kelompok 1 dan 2
- j. Peneliti bersama responden melakukan *baby gym* secara bersama-sama di kediaman responden setiap harinya pada kelompok 1 dan setiap hari minggu saja untuk responden kelompok 2
- k. Responden diminta aktif berkomunikasi dengan peneliti untuk mengkonfirmasi apabila terjadi suatu hal pada anak pasca melakukan *baby gym*.

#### 4. Tahap Pengolahan Data

Proses pengolahan data dilakukan setelah seluruh data terkumpul. Adapun tahap pengolahan data penelitian adalah sebagai berikut;

*a. Editing*

Pada tahap ini peneliti telah mendapatkan data dari responden kemudian diperiksa kembali terkait kelengkapan data dan kejelasan jawaban dalam kuesioner yang telah diisi oleh responden.

*b. Coding*

*Coding* adalah tahap pemberian kode pada data yang telah dikumpulkan oleh responden. Coding diperlukan untuk menandai responden mana yang belum dan sudah melakukan latihan. Selain itu tujuan dari tahap coding ini adalah menjaga kerahasiaan responden selama penelitian.

*c. Processing*

*Processing* merupakan tahap pemrosesan data yang dilakukan dengan entry data sesuai coding masing-masing responden

*d. Cleaning*

*Cleaning* adalah tahap akhir dari pengolahan data. Pada tahap ini peneliti perlu memeriksa data yang telah dimasukkan, jika tidak ada kesalahan, peneliti dapat melanjutkan ke tahap selanjutnya yakni analisis data.

## **K. Analisa Data**

### **1. Analisis univariat**

Analisis univariat adalah analisis setiap variabel baik variabel dependen ataupun independen dari hasil penelitian. Analisis univariat terbagi menjadi statis deskriptif dan statis inferensial. Statis deskriptif berisi gambaran data dalam bentuk tabel atau grafik secara ilmiah meliputi, mean, median modus, dan standar deviasi (Sugiyono, 2013). Analisis univariat dalam penelitian pengaruh *baby gym* terhadap perkembangan kemampuan

duduk bayi usia dibawah satu tahun di Puskesmas Arjuno Kota Malang ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik responden usia bayi, jenis kelamin, berat badan bayi, tinggi badan, dan lingkar kepala.

## 2. Analisis bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen dengan menggunakan uji statistik, Analisa bivariat terdiri dari sebagai berikut:

### a. Uji normalitas

Sebelum melakukan analisa data dengan uji Wilcoxon dan mann whitney, terlebih dahulu data diuji normalitas. Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah distribusi data mendekati normal. Uji statistik dalam menguji normalitas data menggunakan program SPSS dengan jumlah sampel kurang dari 50 adalah menggunakan uji *Shapiro Wilk*. Kesimpulan hasil analisa data bedistribusi normal jika  $p > 0.05$  dan tidak normal jika bernilai  $p \leq 0.05$ .

### b. Uji hipotesis

Uji hipotesis merupakan metode pengambilan keputusan berdasarkan hasil analisa data menggunakan uji statistik.

#### 1) Uji Wilcoxon

Setelah dilakukan uji normalitas dan bernilai tidak normal, maka untuk uji hipotesis menggunakan uji Wilcoxon yaitu untuk menganalisa efektivitas frekuensi pemberian *baby gym* terhadap perkembangan kemampuan duduk. Penggunaan uji Wilcoxon pada penelitian ini bertujuan untuk membandingkan perbedaan nilai rata-rata perkembangan duduk bayi antara pemberian *baby gym* satu kali

seminggu atau *baby gym* tujuh kali seminggu dan setelah pemberian intervensi pada 1 kelompok berpasangan. Apabila  $P \text{ value} > 0.05$ , maka  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima, jika  $P \text{ value} < 0.05$ , maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang artinya ada pengaruh pemberian *baby gym* satu kali seminggu atau tujuh kali seminggu terhadap perkembangan kemampuan duduk bayi usia dibawah satu tahun.

## 2) Uji Mann-Whitney

Analisa data bivariat yang digunakan jika distribusi data tidak normal adalah uji statistik non parametrik yaitu *Mann-Whitney*. Penggunaan mann whitney pada penelitian ini bertujuan ntuk membandingkan perkembangan duduk sebelum dan setelah pemberian *baby gym* satu kali seminggu atau tujuh kali seminggu. Pengambilan kesimpulan apabila nilai  $P > 0.05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak atau tidak ada perbandingan pengaruh frekuensi pemberian *baby gym* terhadap perkembangan kemampuan duduk bayi. Apabila nilai  $P \leq 0.05$  maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak atau ada perbandingan pengaruh frekuensi *baby gym* terhadap perkembangan kemampuan duduk bayi.